

04. Januar 2023

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.

Eine Chance im Klimawandel:

Sojaproduktion in Europa künftig ausweiten

Seite | 1

Der Klimawandel erfordert ein Umdenken in der Pflanzenproduktion, hin zu Sorten und Kulturen, die besser an Hitze und Trockenheit angepasst sind. Die Sojabohne gedeiht nicht nur unter warmen Bedingungen gut, sondern versorgt sich auch selbst mit dem wichtigen Pflanzennährstoff Stickstoff. Eine vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) in der Fachzeitschrift „Global Change Biology“ veröffentlichte Studie zeigt, dass sich langfristig immer mehr Ackerflächen in Europa für die Sojaproduktion eignen. Dieser Effekt übersteige dabei die Ertragseinbußen, die durch zunehmende Hitze und Trockenheit vor allem in Südeuropa zu erwarten seien. Damit könne die EU zukünftig auf einen großen Teil der Sojaimporte aus Brasilien und den USA verzichten, so die Autorinnen und Autoren der Studie.

Sojabohnen werden bereits in Frankreich, Italien, Serbien, Rumänien und Österreich angebaut, zum großen Teil mit künstlicher Bewässerung. „Eine Ausweitung des Sojaanbaus in bislang kühleren Regionen erweitert die Möglichkeiten für die Landwirtinnen und Landwirte, ihre Fruchtfolgen diverser zu gestalten und damit das Risiko für wetterbedingte Ertragseinbußen zu mildern und die Artenvielfalt zu erhöhen“, erklärt Prof. Claas Nendel, Leiter der vorgelegten Studie. Dabei hilft, dass die Sojapflanze als Hülsenfrucht, eine sogenannte Leguminose, in der Lage ist, Stickstoff direkt aus der Luft aufzunehmen, so dass auf eine Düngung mit diesem dringend benötigten Nährstoff verzichtet werden kann. Auf diese Weise können auch negative Umweltfolgen, etwa durch Austrag von überschüssigem Dünger in das Grundwasser, verringert werden.

Züchtung muss Hitzestress ins Visier nehmen

„Unter wärmeren Bedingungen liefert die Sojabohne mehr Ertrag, als es bislang mit den an kühle Temperaturen angepassten Sojabohnensorten in Deutschland möglich war“, erläutert Dr. Moritz Reckling, der am ZALF zum Anbau von Leguminosen forscht. Grundsätzlich braucht Soja zur Blüte und Ausbildung der

Hülsen viel Wasser, aber trockenes Wetter zur Reife und Ernte. Da Soja in Deutschland bis in den Oktober auf dem Feld steht, ist Niederschlag zur Erntezeit bislang ein großes Risiko. Die am ZALF angewendeten Simulationen mit Pflanzenwachstumsmodellen zeigen, dass die bisherigen Produktionsrisiken durch kühle und nasse Witterung zukünftig eher zurückgehen, während insbesondere Trocken- und Hitzestress zu einem ernstzunehmenden Risiko heranwächst. Durch die begrenzten Wasserressourcen in Europa kann eine Ausweitung der Bewässerung nur bedingt helfen, so dass die Züchtung aufgefordert ist, ihren Fokus auf trocken- und hitzetolerante Sojasorten zu erweitern.

Projektpartner:

- Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF), Müncheberg
- Universität Potsdam
- Global Change Research Institute of the Czech Academy of Sciences, Brno
- INRAE, Toulouse
- Finnish Environment Institute (SYKE), Helsinki
- Agvolution GmbH, Göttingen
- Institute of Field and Vegetable Crops, Novi Sad
- Georg-August-Universität Göttingen
- University of Agriculture, Kraków
- Terres Inovia, Baziege
- Federal University Goiás

Förderhinweis:

Federal Ministry of Education and Research (BMBF), Germany (01DR17011A); Academy of Finland (330915); Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic (CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/000797)

Weitere Informationen:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcb.16562>



Langfristig eignen sich immer mehr Ackerflächen in Europa für den Anbau von Sojabohnen. Dies könnte die Abhängigkeit von Sojaimporten aus Brasilien und den USA verringern. Quelle: © Moritz Reckling / ZALF | Bildquelle in Farbe und Druckqualität: <http://www.zalf.de/de/aktuelles>

Pressekontakt:

Hendrik Schneider

Leiter Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Telefon: + 49 (0) 33432 82-242

Mobil: + 49 (0) 151 405 455 00

E-Mail: public.relations@zalf.de

Wissenschaftlicher Kontakt:

Prof. Dr. Claas Nendel

Forschungsplattform Datenanalyse
und Simulation

Telefon: + 49 (0) 33432 82-355

E-Mail: claas.nendel@zalf.de

**Über das Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V. in
Müncheberg, eine Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft:**

Das ZALF forscht an der ökonomisch, ökologisch und sozial nachhaltigen Landwirtschaft der Zukunft – gemeinsam mit Akteuren aus der Wissenschaft, Politik und Praxis.

Als Beitrag zur Bewältigung globaler gesellschaftlicher Herausforderungen wie Klimawandel, Ernährungssicherung, Erhalt der Biodiversität und Ressourcenknappheit entwickeln und gestalten wir Anbausysteme im Landschaftskontext, die den Bedarf an pflanzlicher Produktion mit Nachhaltigkeit verbinden. Hierzu kombinieren wir komplexe Landschaftsdaten mit einem

einzigartigen Set an experimentellen Methoden, neuen Technologien, computergestützten Modellen und sozioökonomischen Ansätzen.

ZALF-Forschung ist Systemforschung: von Prozessen in Böden, Pflanzen und Wasser, über Zusammenhänge auf der Feld- und Landschaftsebene bis hin zu globalen Auswirkungen und Berücksichtigung komplexer Wechselwirkungen zwischen Landschaft, Gesellschaft und Ökonomie. www.zalf.de